35e Année. — Tome LXVIII. N° 1765 Paris, 26 Avril 1928

REVUE DE VITICULTURE

RECHERCHES SUR LES MALADIES DE LA VIGNE

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR L'ESCA

Dans un premier mémoire (1) sur la maladie de l'Esca, qui détruit brusquement les ceps les plus vigoureux en plein vignoble (apoplexie), j'ai étudié les caractères biologiques du parasite qui la cause, le *Stereum necator*, sa gravité et les procédés de lutte (2) par les arsénites alcalins, dont l'efficacité a été encore confirmée au cours de ces deux dernières campagnes viticoles.

L'Esca, en 1926 et 1927, a été d'une gravité réduite en Languedoc, par suite de la grande sécheresse qui a persisté dans le vignoble méridional au moment où (juillet-août) l'eau du sol est nécessaire à la migration vers les fruits des substances élaborées par les feuilles et favorise l'action diastasique du parasite interne aux tissus de la tige. Mais, si les cas de mortalité brusque des ceps vigoureux dus à l'Esca ont été, dans les vieilles vignes, moins fréquents que d'habitude, la maladie, sous sa forme insidieuse, provoquant des dépérissements progressifs et des caractères pathologiques secondaires, a été plus généralement observée.

La forme apoplexie de l'Esca a été signalée (3) dans tous les vignobles de l'Europe et de l'Asie Antérieure, ainsi que dans ceux de l'Afrique et de l'Amérique du Nord ; nous n'avions pu affirmer sa présence dans ceux de l'Amérique du Sud. Or, nous avons reçu, en 1927, de nos anciens élèves, ingénieurs-agronomes, viticulteurs en Argentine (M. Lechaptois), et au Chili, des ceps apoplexiés et amadouvés, de même des souches à mycélium interne dans la tige, et à caractères spéciaux des feuilles. Comme aucune fructification n'accompagnait ces envois, il n'est pas possible par les caractères du seul mycélium d'affirmer si c'est le *Stereum necator* qui les parasitait ; mais ces caractères nous paraissent les mêmes que ceux de cette espèce.

Les vignobles du Cap de Bonne-Espérance et de l'Australie seraient-ils

(1) P. Viala. — Recherches sur les maladies de la vigne : Esca (Mémoire de 108 pages, 4 planches et 80 figures. 1926).
(2) Voir *Revue de Viticulture*. Tome 64, page 201, 1926, et Mémoire pp. 93 à 102.
(3) P. Viala, *loc. cit.*, pages 13 à 17.

seuls, à ce jour, indemnes d'Esca ? Nous en doutons, car ce serait une exception unique dans le vignoble mondial.

COURT-NOUE ET ESCA

De nombreux ceps de vigne, à nous expédiés de diverses régions du Midi comme atteints de Court-Noué, en présentaient bien les symptômes et leurs modalités : rameaux rabougris sur grosses tiges vigoureuses de souches âgées de 15 à 25 ans, nœuds rapprochés et parfois imbriqués surtout vers leur base d'insertion, diamètre des sarments se réduisant d'une taille (année) à la suivante, mérithalles aplatis, parfois fasciés, feuilles à limbe plus réduit qu'à l'état normal, mais encore vertes, souvent plus

Fig. 5.530 — Mamelons mycéliens à tubes conidigènes des cultures en milieux artificiels. (Réduction des 2/3).

fasciniées. Les ceps court-noués formaient des taches au milieu de ceps vigoureux et qui étaient progressivement mais irrégulièrement atteints à leur tour. Ce sont bien là les caractères que l'on s'accorde à attribuer au Court-Noué et, au premier examen, nous avions diagnostiqué cette affection, autant que cela est possible pour des symptômes dont la cause pathologique n'a pas encore été précisée, scientifiquement, pour certains d'entre eux.

L'expression Court-Noué correspond, pour l'instant du moins, à des

symptômes communs à plusieurs parasites ou à des maladies physiologiques et météoriques. Cependant, bien des cas de Court-Noué, les plus nombreux, avec rabougrissement progressif, à tout âge de la plante et pas seulement pour les vieilles vignes, avec réduction de la longueur des mérithalles s'accentuant d'année en année, coulure, extension progressive des taches autour des points primitifs d'invasion... etc., ne peuvent être rapportés à une maladie à ce jour spécifiquement déterminée. Dans le bois des rameaux et de la tige, les altérations histologiques, signalées par divers auteurs, sont assez constantes, quoique non exclusives d'autres accidents connus ; ce qui serait assez particulier, c'est le retour de la maladie sur un même sol où elle aurait existé, de même que sa transmission par bouture

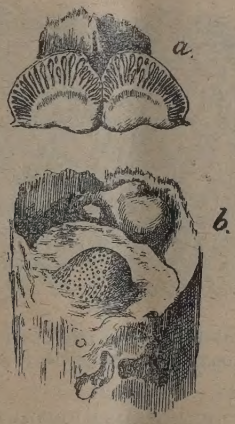

Fig. 5.531 — Mamelons mycéliens dans un tube de culture (*b*); en *a* coupe du mamelon montrant les tubes conidigènes.

provenant de ceps déjà court-noués. Aucune cause parasitaire et héréditaire n'a pu encore être décelée. J'excepte cependant les hypothèses, non confirmées, de M. Rives sur l'action déprimante de mycorhizes sur les extrémités radiculaires et qui provoqueraient certains cas de Court-Noué (1).

Le Court-Noué dû à l'action du *St. necator* de l'Esca que nous avions signalé dans notre premier Mémoire (2), et que nous avions réalisé expérimentalement, était surtout caractérisé par une poussée de nombreux rameaux secondaires et tertiaires, soit sur le vieux bois, soit sur les coursons, et par une moindre élongation des sarments. C'était plutôt un rabougrissement général de la plante, avec caractères secondaires d'altération sur les feuilles et état diffusé du mycélium du parasite dans le bois de la tige.

Il n'en est pas de même pour les nouveaux cas de Court-Noué observés

(1) L. Rives. Le Court-Noué (*Revue de Viticulture*, Tome 60, page 341. 1924).
(2) P. Viala, *loc. cit.*, page 27. fig. 13 et 14.

sur vignes âgées et qui possédaient bien les caractères classiques de cette maladie sur les rameaux, caractère ou symptômes que nous avons rappelés plus haut.

En sectionnant tiges, bras et coursons, suivant diverses orientations, on décèle de vrais foyers d'Esca disséminés, isolés et peu étendus, en plein bois dans les bras et le tronc. Ces foyers, irréguliers de forme ou vaguement circulaires, encerclés d'une zone brune, se relient parfois à une plaie de taille amadouvée, mais la liaison a lieu par un étroit filet mycélien qui s'étale dans la tige sur une surface de 1 à 3 centimètres de diamètre ; dans une même tige nous avons trouvé jusqu'à 5 à 6 de ces foyers isolés. Le cas le plus fréquent qu'il nous a été donné d'observer est celui de foyers encore

Fig. 5.532 — Ostioles des tubes condigènes des mamelons mycéliens des cultures en milieux artificiels. (Grossissement : 2).

plus réduits autour de la moelle, et surtout sur vieilles souches, au niveau de l'ancienne moelle avoisinant les points de soudure du greffon et du sujet. Dans les tiges âgées de vignes greffées, assez loin des points de soudure, comme dans les vieux troncs de plants non greffés, la moelle est réduite ou presque absente ; par contre, la moelle du greffon et celle du sujet, entourée par les tissus de nouvelle formation, se conserve, dans la région de la soudure et au-dessus, presque intacte dans ses dimensions et son aspect. C'est à ce niveau que sont souvent les foyers d'Esca, entourant cette moelle sur une hauteur variable et une épaisseur de quelques millimètres ou d'un centimètre, on ne suit aucune jonction vers une plaie extérieure ; il semblerait que l'invasion première, avec lente évolution ou arrêt intérieur, aurait son origine dans la moelle du greffon ou du sujet au moment de l'assemblage ; le cylindre médullaire est parcouru par le mycélium du *St. necator*, et encerclé de la zone noire caractéristiques des lésions de l'Esca.

Ces foyers d'Esca, isolés et limités, peuvent-ils avoir une répercussion sur l'élongation des mérithalles et provoquer ces cas spéciaux de Court-Noué ; la coïncidence, est, en tous cas, fréquente. La circulation de la sève entraînerait-elle la diastase peu abondante du *Stereum* vers les ra-

meaux dont elle troublerait la végétation en provoquant sur eux les symptômes du CourtNoué ? C'est là une hypothèse. Quoiqu'il en soit, deux essais de traitement aux arsenites alcalins, répétés deux années successives dans deux taches ainsi court-nouées par de petits foyers d'Esca, constatés sur des souches témoins arrachées, ont atténué le rabougrissement : quelques ceps ont même repris leur végétation normale.

P. Viala.

(A suivre.)

LE MILDIOU. — EVOLUTION ET TRAITEMENTS EN 1927

CONCLUSIONS PRATIQUES (1)

C. — Conditions expérimentales

Nos expériences avaient pour but :

1° D'étudier l'action comparée de la bouillie bordelaise alcaline à 2 % de sulfate de cuivre et d'une bouillie alcaline à faible dosage en cuivre (0,6 % de sulfate de cuivre).

2° De voir dans quelle mesure l'action de ces bouillies à faible dosage était augmentée par l'adjonction de plâtre ou d'adhésif.

3° De comparer l'action d'une poudre cuprique, employée seule (soufre noir à 2 % de cuivre) à celle d'une bouillie bordelaise à 2 % ; comparaison intéressante à faire dans une année de Mildiou de la grappe.

Ces essais nous ont aussi permis de contrôler l'effet des premiers traitements, exécutés de bonne heure, ceux que nous avons appelés *traitements d'assurance*, et de voir enfin dans quelle mesure on pouvait, par la suite, défendre la récolte contre le *Rot-Brun*.

Les bouillies cupriques employées avaient la composition suivante : 1° Bouillie bordelaise alcaline à 2 % de sulfate de cuivre et 2 % de chaux vive en pierres (c'est la bouillie que l'on emploie ordinairement au vignoble de Belle-Beille). 2° Bouillie bordelaise à 0,6 % de sulfate de cuivre et 3,75 % de chaux tamisée à 64 % de chaux libre. 3° Bouillie précédente à faible dosage avec 2,5 % de plâtre spécial Villedieu que nous avions pu, non sans peine, nous procurer. 4° Bouillie à faible dosage avec un demi-flacon d'adhésif par hectolitre.

Le soufre cuprique employé était un soufre noir précipité contenant 2 % de cuivre métal, à l'état de Verdet.

Le champ d'expérience, couvrant une surface totale de 1 hectare 1/3, était ainsi constitué :

(1) Voir *Revue*, n° 1764, page 255.

3 parcelles témoins ;

3 parcelles traitées à la bouillée bordelaise à 2 % ;

2 parcelles traitées à la bouillie à 0,6 % additionnée de plâtre ;

1 parcelle traitée à la bouillie à 0,6 % additionnée d'adhésif ;

1 parcelle traitée à la bouillie simple à 0,6 % ;

1 parcelle traitée au soufre noir cuprique exclusivement.

Chacune de ces parcelles comprenait 4 rangs, de 60 à 100 souches, 2/3 environ en *Gamay* et 1/3 en *Chenin*, sauf la dernière parcelle, traitée à la bouillie à 2 % qui comprenait 20 rangs et était suivie de la parcelle poudrée.

Le 10 mai (en dehors de ces essais), tout le vignoble avait été traité à la bouillie bordelaise à 2 % additionnée de 1 kg. par hecto d'arséniate de plomb. A cette date, les pousses du long bois avaient de 25 à 30 cm. de long dans le Gamay.

Les traitements que comportaient nos essais ont été exécutés à dos d'hommes, en passant de chaque côté du rang et aux dates ci-après :

Le *premier*, le 23 mai, avec les bouillies indiquées précédemment, additionnées de 1 % d'arséniate de plomb.

Le *second*, les 2 et 3 juin, dans les mêmes conditions.

Ces deux traitements à la bouillie cupro-arsénicale appliquée sur les grappes et les feuilles constituent pour nous les traitements d'assurance (8 à 10 hectolitres de bouillie par traitement et par hectare de 4.500 souches).

Le *troisième* traitement fut exécuté le 15 juin, sans arséniate de plomb, ainsi que les suivants.

Le *quatrième*, le 7 juillet.

Le *cinquième*, le 27 juillet.

Les *poudrages*, sur la parcelle qui n'avait reçu que des poudres, furent effectués les 23 mai, 3, 15 et 30 juin, 7 et 30 juillet. Un dernier poudrage intéressant tout le champ d'expérience a été fait le 17 août, avec du soufre noir cuprique, du soufre en fleur et de la chaux blutée mélangée par tiers.

Nous n'avons pas, à dessein, multiplié outre mesure les traitements, afin de voir si la défense du vignoble était possible sans recourir à des moyens trop onéreux, dans une année cependant très favorable à la maladie.

Pour apprécier les résultats des traitements, nous avons dénombré les feuilles et les grappes atteintes à divers moments. A l'époque des vendanges, nous avons pris, dans chaque parcelle, un certain nombre de souches aussi semblables que possible, compté et pesé les grappes et les râfles, extrait et analysé le jus.

Connaissant le *nombre moyen* de grappes par souche dans chaque parcelle (établi par la numération des grappes sur de nombreux ceps, avant les dégâts du Mildiou) et le poids moyen d'une grappe saine, dans une année normale, nous avons pu calculer ce qu'aurait été la récolte si le Mildiou n'avait pas sévi. En comparant ce poids de *récolte possible* au *poids réel* constaté à la vendange, nous avons pu déterminer la *perte de récolte*, dans chaque parcelle. Pareillement, en comparant les *poids de récolte réelle* des témoins et des parties traitées, nous avons pu déterminer *l'augmentation de*

récolte due aux traitements et évaluer la valeur comparative de chacun d'eux.

Les constatations ont été faites sur le *Gamay* et sur le *Chenin Blanc*. Cependant, le Chenin ayant coulé et ayant été envahi très fortement par l'Eudémis, en même temps que par le Mildiou, au point que, dans les témoins, la récolte a été nulle, nous n'indiquerons, pour ce cépage, que les numérations de feuilles et de grappes mildiousées.

Enfin, nous avons cherché à établir la valeur des traitements contre les trois formes de Mildiou rencontrées : *Mildiou de la feuille*, *Rot-Gris* et *Rot-Brun*, ce qui nous permettra de mieux dégager, dans nos conclusions, la méthode à suivre dans l'organisation de la lutte, but final de ces essais.

D. — Résultats des expériences

a) **Contre le Mildiou de la feuille.** — Le 15 juin, quelques jours après l'apparition du Mildiou, nous avons fait une numération des feuilles atteintes. Les résultats sont consignés dans le tableau II.

Tableau II.

Numération des feuilles mildiousées.

	Feuilles mildiousées pour 100 souches.	
	Gamay.	Chénin.
Témoin (1 parcelle pour le Gamay et moyenne de 3 parcelles pour le Chenin)	1850	2108
Bouillie bordelaise à 2 %	388	308
Bouillie bordelaise à 0,6 % ordinaire	317	554
Bouillie bordelaise à 0,6 % avec plâtre	618	706
Bouillie bordelaise à 0,6 % avec adhésif	717	1028
Poudre cuprique (soufre précipité noir cuprique)	1075	2150

La vigne avait reçu, à ce moment-là, en plus du traitement général du 10 mai, 2 autres traitements.

Ces résultats nous montrent que la poudre cuprique employée seule a été sans effet dans le Chenin et peu efficace dans le Gamay.

Nous avons fait les mêmes constatations pendant tout le cours de la végétation, de sorte que, à la vendange, la parcelle poudrée se présentait, à peu de chose près, comme les témoins sous le rapport du feuillage.

La bouillie bordelaise à 2 % par contre a réduit dans une forte proportion le nombre de feuilles atteintes. La bouillie à 0,6 % lui a été au moins égale dans le Gamay et un peu inférieure dans le Chenin.

Les autres bouillies à faible dosage (0,6 %) additionnées, l'une de plâtre, l'autre d'adhésif, ont exercé une protection moindre. Nous ferons, d'ailleurs, une remarque du même ordre dans le dénombrement des grappes envahies par le *Rot-Gris* et nous apprécierons ces résultats dans nos conclusions.

Quelle que soit l'efficacité de la bouillie employée, on ne parvient pas à protéger toutes les feuilles, même dans des parcelles d'expériences où l'appli-

cation des traitements est très soignée. La protection est cependant suffisante, au point de vue pratique. C'est ordinairement au niveau des raisins que le feuillage est le plus touffu et le plus difficile à défendre. Si son envahissement par le Mildiou constitue une menace pour la grappe, la chute anticipée des feuilles très atteintes dégarnit la base des ceps et facilite, dans la suite, le traitement de la vendange, en même temps qu'elle gêne, dans une certaine mesure, le développement du cryptogame. Ainsi, dans les témoins ravagés et effeuillés par la maladie, nous avons fait les 3 derniers traitements à la bouillie cuprique à 2 % sur la moitié des rangs, et nous avons encore obtenu une récolte trois fois supérieure à celle des rangs qui n'ont jamais été traités. Cette récolte était cependant inférieure de *un quart* à celle des parcelles qui avaient reçu, en plus, les traitements d'assurance.

b) **Contre le Rot-Gris.** — A deux reprises, les 4 et 16 juillet, nous avons procédé à la numération des grappes mildiousées. Le Tableau III rend compte des résultats obtenus.

TABLEAU III.

Numération des grappes mildiousées.

	GRAPPES MILDIOUSÉES POUR 100 SOUCHES					
	Gamay.			Chenin.		
	Moyennement	Beaucoup	Total	Moyennement	Beaucoup	Total
Numération du 4 juillet.						
Témoins (moyennes de 3 parcelles)	23,1	23,6	46,7	....	....	....
Bouillie bordelaise à 2 % (2 parcelles)	0	0	0	....	....	....
Bouillie bordelaise à 0,6 % — ordinaire	1,2	0	1,2	....	....	....
Bouillie bordelaise à 0,6 % — avec plâtre (2 parcelles)	3,1	0,3	3,4	....	....	....
Bouillie bordelaise à 0,6 % — avec adhésif	2,2	0	2,2	....	....	....
Poudre cuprique seule (soufre noir)	2,2	0	2,2			
Numération du 16 juillet.						
Témoins (id.) 80 à 90 % les grappes sont tanchées mais moins atteintes que dans le Chenin.				19,6	73,8	93,4
Bouillie bordelaise à 2 % (1 parcelle)	10	10	20	11,3	1,8	13,1
Bouillie bordelaise à 0,6 % — ordinaire	6,4	6,4	12,8	5,8	3,9	9,7
Bouillie bordelaise à 0,6 % — avec plâtre	14,0	13,8	27,8	13,2	25,5	38,7
Bouillie bordelaise à 0,6 % — avec adhésif	....	....	....	14,5	16,3	30,8
Poudre cuprique seule (soufre noir)	....	....	....	9,3	0	9,3

Il résulte de ces numérations qu'au 4 juillet, alors que près de 50 % des grappes étaient sérieusement envahies dans les témoins, les parcelles traitées n'accusaient qu'une proportion infime de grappes atteintes.

On ne peut, à ce moment encore, raisonnablement, différencier les bouillies utilisées au point de vue de leur efficacité.

Douze jours plus tard, la maladie a fait des progrès au point que, dans les témoins, plus des 4/5 des grappes, en moyenne, sont sérieusement touchées. A cette date, le *Rot-Gris* a, à peu près, terminé ses dégâts et le *Rot-Brun* va faire son apparition.

On peut alors dans les parcelles traitées classer les produits cupriques essayés d'après leur valeur. Les bouillies ordinaires à 0,6 et à 2 % se classent en tête et nous faisons, ici, les mêmes remarques que dans le tableau II, en ce qui concerne la bouillie au plâtre et à l'adhésif.

Enfin, nous constatons que les traitements à la *poudre cuprique* ont protégé la récolte aussi efficacement que la bouillie à 0,6 % appliquée sur les raisins.

Au 16 juillet, nous avons essayé d'évaluer approximativement la diminution de récolte du fait du *Rot-Gris*. *Dans le Gamay, la perte peut être estimée à 70 % environ dans les témoins, et de 10 à 20 % dans les parcelles traitées ; dans le Chenin, elle est de 83 % dans les témoins et de 6 à 32 % dans les parties traitées.* Les trois traitements effectués et, *en particulier*, LES DEUX TRAITEMENTS D'ASSURANCE, ont donc protégé efficacement la récolte contre le *Rot-Gris*.

c) **Contre le Rot-Brun.** — Le *Rot-Brun* a sévi de la mi-juillet au début de septembre. Nous avons, à la récolte, comparé les pesées de vendange faites sur des souches aussi semblables que possible, prises dans chaque parcelle.

Nous indiquons, dans le Tableau IV, la réduction pour 100 de la récolte dans chacune d'elles, par rapport à ce qu'elle aurait dû être normalement. Nous donnons également l'augmentation de récolte due aux traitements, en comparant chaque partie traitée aux témoins 2 et 3 ; le témoin 1, qui est demeuré sans traitement depuis 7 ans, a été complètement ravagé et a dû être mis de côté. Les chiffres indiquent combien de fois la récolte de chaque parcelle a été supérieure à celle des témoins ; ils se rapportent au *Gamay*.

TABLEAU IV.

	DIMINUTION de la récolte pour 100 d'une récolte normale.	AUGMENTATION de la récolte par rapport aux témoins.
Témoins (moyenne de 2 parcelles)	93	...
Bouillie bordelaise à 2 % (3 parcelles)	59	5,2
Bouillie bordelaise à 0,6 % ordinaire	59	4,4
Bouillie bordelaise à 0,6 % avec plâtre	65	4,5
Bouillie bordelaise à 0,6 % avec adhésif	76	3,5
Poudre cuprique seule	56	6,6
Bouillie bordelaise à 2 % (1 parcelle)	57	6,2

Ce tableau IV nous donne en bloc les résultats pratiques de tous les traitements, comparativement les uns aux autres, à la vendange. Il nous donne la confirmation de nos précédents résultats. L'avantage reste à la bouillie bordelaise à 2 % et à la poudre cuprique. La bouillie à 0,6 % les suit de près et l'addition de plâtre ou d'adhésif n'a pas augmenté son efficacité.

Les chiffres du Tableau IV ne s'appliquent qu'au *Gamay*, car dans les témoins du *Chenin Blanc*, la récolte est pratiquement *nulle* et ne peut servir de base d'appréciation.

A la vendange du Gamay, on peut évaluer la perte totale de récolte à 93 %

dans les témoins et de 56 à 75 % dans les parties traitées. En comparant ces chiffres à ceux qui représentent la perte de récolte due au *Rot-Gris*, estimée plus haut, nous pouvons nous faire une idée des dégâts du *Rot-Brun*. La réduction de la vendange qui peut lui être attribuée est d'environ 23 % dans les témoins et de 46 à 55 % dans les parcelles traitées. Dans ces dernières, le *Rot-Brun* a donc occasionné plus de dégâts que le *Rot-Gris*, et inversement dans les témoins, ce qui est facile à comprendre puisque le *Rot-Gris* avait déjà détruit dans ceux-ci près des 3/4 de la récolte. *La lutte contre le Rot-Brun reste le grand problème*, à cause de la difficulté d'atteindre les raisins sous le feuillage et du fait qu'il exerce plus longtemps ses ravages.

(A *suivre.*)

L. Moreau et E. Vinet.

ACTUALITÉS

Situation vinicole et viticole du Languedoc (E. F.). — Nos vins en Belgique (Jean-Ch. Leroy). — Modifications de certains droits de douane en application de l'accord franco-belge du 23 février 1928 (M. D.). — L'ivresse (M. Grellet). — Importation de vins français en Pologne (M. D.). — Nouveaux droits sur l'alcool institués au Maroc (M. D.). — Négociations franco-autrichiennes (M. D.). — Bénéfices illicites sur les cognacs (Principauté de Monaco) (M. D.). — Expédition des eaux-de-vie et cognacs au Brésil : nouvelle réglementation douanière (M. D.). Tarif douanier au Brésil pour le cognac et l'armagnac (M. D.). — Exposition agricole, vinicole et industrielle de la Vallée et des Côtes du Rhône (M. D.). — Transports par fer. — Propagande pour le vin. — Exposition de printemps de la Société nationale d'Horticulture de France. — VIII[e] Foire aux vins du Centre des grands crus du Haut-Rhin à Ribeauvillé.

Situation vinicole et viticole du Languedoc. — Malgré les alternatives d'averses, de chute de grêle, de beau temps, les travaux se poursuivent dans le vignoble avec une grande activité parce qu'ils sont très en retard.

La végétation aussi est en retard, heureusement pour les vignerons qui manqueraient de main-d'œuvre s'il fallait pratiquer les soufrages et sulfatages.

Les soufrages ont pourtant commencé dans les vignes à cépages précoces ; et les sulfatages, qu'il ne faudra pas négliger cette année, se pratiqueront bientôt.

Les petits escargots font quelques dégâts. La température humide leur est favorable. Pour les éloigner, certains propriétaires viticulteurs pratiquent des poudrages à la chaux. Certains mélangent à cette chaux un peu de soufre, ce qui permet de retarder un peu le premier soufrage.

La sortie des raisins, quoique encore peu apparente, semble donner satisfaction.

Quelques chutes de grêle localisées ont effrayé un peu les viticulteurs des localités atteintes ; mais les dégâts sont insignifiants, la végétation étant en retard Il est bon de répandre du soufre pur, quelques jours après la chute de la grêle, pour stimuler la végétation et activer la cicatrisation.

Les derniers plants américains racinés se vendent toujours fort chers sur les marchés, où l'on n'achète d'ailleurs que de petites quantités pour remplacer les manquants dans les vieilles vignes, où l'eau a séjourné jusqu'à maintenant.

Les marchés des vins sont calmes et les prix, quoique se maintenant, ne sont pas à la hausse.

Les propriétaires et les négociants s'observent. Les premiers veulent attendre la fin des « cavaliers » pour savoir si les plaines se sortiront sans dégâts de la période des gelées.

Les seconds épuisent leurs réserves sans faire de nouveaux achats, s'ils le peuvent, jusqu'au moment où l'on pourra avoir une appréciation sur la future

récolte par la sortie des raisins et lorsqu'on aura passé la période des gelées blanches.

Nous avons une température qui n'est ni normale ni régulière, ce qui donne des craintes aux viticulteurs.

Les vins rouges supérieurs se cotent 9° à 10°, de 180 à 205 francs.

Les vins d'Algérie se cotent quai Sète, plein fait, fût acheteur, comptant. Vins ordinaires, 17 fr. le degré ; vins supérieurs, de 17 fr. 50 à 20 fr. le degré, rouge et blanc.

Les vins d'Espagne, rouge et blanc, s'achètent au même prix que les vins d'Algérie, droits de douane et taxe compris. Les 11-12 degrés, 1er choix, de 220 à 230 fr. l'hecto.

Alcools du Midi et d'Algérie, pas d'affaires.

Les demi-muids neufs se paient à Sète, bois Amérique ou Russie, de 650 à 700 fr., suivant qualité de bois.

Les wagons-réservoirs se louent à l'hectolitre-voyage : 1 fr. 75 pour les vins rouges, 2 fr. pour les vitns blancs. — E. F.

Nos vins en Belgique. — Par de récentes conventions, la Belgique vient d'ouvrir plus largement ses frontières à nos vins. Mais comment ceux-ci sont-ils protégés, la porte franchie, contre la fraude et la concurrence déloyale ? La question est d'importance. Ce qui suit montre qu'elle doit rester, pour nous, à l'ordre du jour.

Dans un prospectus daté de mars 1928, de la Société « Les Caves Mosanes », de Namur, on lit que ces caves offrent aux consommateurs de tous les pays des « vins de fruits », qui se parent, entre autres, des noms suivants : Val de La Plante (vin de table), La Rochebayard, Château Sainte-Croix (fruité), Clos du Chanoine, Clos de l'Abbesse (demi-sec), etc...

La notice qui se trouve au verso nous apprend que « les Caves Mosanes travaillent les fruits *frais* de nos vergers belges, comme l'étranger travaille le raisin, qui est aussi un fruit ». On aimerait connaître les variétés de fruits qui sont ainsi traités, dans la fabrication des boissons de fruits, *comme est traité le raisin dans la vinification.* « Nos vins (!), continue la notice, peuvent être comparés aux *vins exotiques.* Ils se prêtent, en outre, merveilleusement à la préparation des apéritifs. Belges ! goûtez sans parti pris *notre vin national...* ».

Comme nous achevions la lecture de ces lignes suggestives, nous parvenait le dernier numéro du Bulletin de la Chambre de Commerce française de Bruxelles. Et nous y lisions qu'une grande vente de vins organisée à Malines par les Entrepôts Réunis d'Anvers-Bassin avait offert au public un « Château Beychevelle 1923 » à 4 fr. 85 la bouteille, un « Château Margaux 1920 » à 6 fr. 75, un « Château Pavie 1923 » à 7 fr. 45, un « Château Latour 1920 » à 7 fr. 85, un « Château Yquem 1920 » à 14 fr. 75, etc... Songez aux frais de transport et aux droits de douane qu'il a fallu acquitter pour ces vins, afin d'apprécier ces prix comme il sied et d'en mesurer toute la signification.

Sans vouloir établir un lien nécessaire entre les deux ordres de faits, nous tenons à constater qu'ils sont, l'un et l'autre, inquiétants pour l'avenir de nos relations avec la Belgique. Il nous faut donc veiller à ce que les avantages obtenus, non sans peine ni sans sacrifices, dans les traités, ne soient pas rendus illusoires tantôt par des pratiques commerciales qui jettent la confusion dans l'esprit du consommateur, tantôt par des fraudes caractérisées. Ces pratiques et ces fraudes mettraient, en effet, à l'exportation des produits de notre viticulture des obstacles aussi infranchissables que les droits de douane élevés auxquels ils se heurtent encore trop souvent. — Jean-Ch. Leroy.

Modifications de certains droits de douane en application de l'accord franco-belge du 23 février 1928. — Un projet de loi vient d'être déposé modifiant, en ce qui concerne les machines agricoles, les droits du tarif français de la façon suivante :

Ex. 522. — Machines agricoles :
Ecrémeuses et appareils centrifuges similaires pesant par unité :
plus de 35 kilogs, aux 100 kilogs, 1.200 Tb ; 300 TM.
35 kilogs ou moins, aux 100 kilogs, 1520 Tb ; 380 TM.
Charrues doubles dites Brabant, aux 100 kilogs, 360 Tb ; 90 TM.
Pressoirs à vin, cidre, poiré, etc., pesant 400 kilogs et plus :
Continus, aux 100 kilogs, 300 Tb, 75 TM.
Ces modifications étaient nécessaires en raison du récent accord franco-belge. — M. D.

L'ivresse. — D'après un vieux manuscrit arabe, l'ivresse est ainsi définie sous la forme d'un apologue :
« Lorsqu'Adam eut planté la vigne, Satan vint l'arroser avec le sang d'un paon.
Lorsqu'elle poussa des feuilles, il l'arrosa du sang d'un singe.
Lorsque les grappes parurent, il l'arrosa du sang d'un lion et lorsque le raisin fut mûr, il l'arrosa du sang d'un cochon.
La vigne, ainsi abreuvée du sang de ces quatre animaux, en a pris les différents caractères.
Le sang du buveur, aux premiers verres de vin, devient plus animé, sa vivacité plus grande, ses couleurs plus vermeilles ; dans cet état, il a l'éclat d'un paon ; les fumées de cette liqueur commencent-elles à lui monter à la tête, il est gai, il saute, il gambade comme le singe ; l'ivresse le saisit-elle ? il est un lion furieux ; est-elle à son comble ? semblable au quatrième animal, il tombe, se vautre, s'étend et s'endort ». — Mc. GRELLET.

Importation de vins français en Pologne. — L'accord franco-polonais, de septembre dernier, stipulait que « les permis d'importation seraient délivrés à partir du 1er novembre 1927 par les soins du Ministère du Commerce et de l'Industrie aux importateurs inscrits au registre du commerce de l'un des deux pays » la qualité d'importateurs, s'appliquant aussi bien aux maisons françaises important en Pologne qu'aux maisons importatrices établies sur le marché polonais.
Mais, dans l'application, et contrairement aux résultats qu'on attendait, le changement de procédure apporté par le récent accord (le bureau des licences a été transféré de Paris à Varsovie) apporta de grandes perturbations dans la délivrance des licences. Ce service refuse, en effet, de délivrer des permis d'importation, sans limitation de quantité, à des maisons autres que des maisons polonaises munies de patente d'une certaine catégorie.
Cependant la disposition de l'accord ci-dessus rappelé spécifiait que les maisons françaises expéditrices et importatrices en Pologne obtiendraient également les licences nécessaires. En conséquence, de nombreuses plaintes des intéressés sont parvenues à l'Ambassade de France en Pologne et au Ministère français des Affaires étrangères, depuis que le bureau des licences s'est transporté de Paris à Varsovie.
Par suite, des démarches seraient incessamment faites auprès des autorités polonaises compétentes pour que les permis d'importation pour les produits énumérés à la liste A soient délivrés aux maisons françaises s'adressant au service compétent du Ministère du Commerce.
D'autre part, on demande que les permis d'importation pour les produits énumérés à la liste A soient délivrés aux maisons polonaises inscrites au registre du commerce sans distinction de la patente à laquelle elles sont soumises.
Il est de toute urgence, croyons-nous, que les mesures réclamées soient prises dans le plus bref délai possible. — M. D.

Nouveaux droits sur l'alcool institués au Maroc. — Les droits de consommation sur les alcools, les vins de liqueur et les vermouths au Maroc viennent d'être augmentés, ce qui présente un grand inconvénient pour le développement de notre commerce dans ce pays. — M. D.

Négociations franco-autrichiennes. — On nous informe que les négociations se poursuivent dans une atmosphère de cordialité. Les précisions suivantes viennent de nous être communiquées :

La délégation française a maintenu les deux principes suivants :

1° Distinction de la clause de la nation la plus favorisée *de jure* et *de facto*, une liste d'exceptions devant être annexée à l'accord ;

2° Refus de nouvelles réductions tarifaires : sur ce point, les tarifs conventionnels autrichiens ont été abaissés sur les vins, l'eau-de-vie de vin, le rhum. Pour la question des automobiles et de leur contingentement, satisfaction nous a été donnée. — M. D.

Bénéfices illicites sur les cognacs (Principauté de Monaco). — On nous signale les agissements de certaines maisons de la Principauté de Monaco consistant à créer des dépôts en France aux confins de la principauté et de faire entrer, ensuite, dans ladite principauté, des cognacs ou marchandises soumis à la taxe de luxe en leur attribuant, dans leurs déclarations, une valeur inférieure à celle qu'elles ont réellement.

Dans le cas de sortie (réexpédition), ils se font retourner par le gouvernement monégasque la taxe de luxe sur la base de la valeur réelle de la marchandise. Ainsi se font des bénéfices illicites, permettant, ensuite, de concurrencer déloyalement les maisons de cognacs de la Côte d'Azur.

Deux mesures seraient proposées par les intéressés pour faire cesser ces agissements :

1° La taxe de luxe frappant les spiritueux deviendrait une taxe forfaitaire s'ajoutant aux droits de circulation tels qu'ils existent actuellement en Algérie;

2° Le Gouvernement français pourrait obtenir du Gouvernement de la Principauté de Monaco une décision ôtant toute possibilité de remboursement des droits et de la taxe de luxe sur les spiritueux sortant de la Principauté.

Nous espérons que la voix que nous élevons ici en faveur du commerce loyal des cognacs, sera entendue des pouvoirs publics qui sauront mettre un frein aux agissements malhonnêtes que nous venons de signaler. — M. D.

Expédition des eaux-de-vie et cognacs au Brésil. Nouvelle réglementation douanière. — On nous informe que l'acquit régional des cognacs sera désormais reconnu valable par les autorités de Para (Brésil) aux lieu et place de tout autre certificat d'analyse.

Nous sommes heureux de porter cette nouvelle à la connaissance des intéressés, dont la portée, pour faciliter notre commerce des cognacs au Brésil, ne passera pas inaperçue. — M. D.

Tarif douanier au Brésil pour le cognac et l'armagnac. — L'acquit régional de Cognac a été reconnu valable par les autorités de Para aux lieu et place de toute autre certificat d'analyse.

La satisfaction ainsi donnée au vœu des intéressés sur la question est d'autant plus appréciable que l'Etat de Para ne recevait qu'une quantité insignifiante de cognacs français, alors qu'il consommait beaucoup de « cognacs » portugais.

Nous sommes heureux d'enregistrer une nouvelle qui ne peut qu'être favorable au développement de notre commerce de cognac au Brésil. — M. D.

Exposition agricole, vinicole et industrielle de la Vallée et des Côtes du Rhône. — Une Exposition agricole, vinicole et industrielle de la Vallée et des Côtes du Rhône, doit avoir lieu à Nîmes, au mois de mai prochain. Il s'agira là surtout d'une démonstration en faveur de la diversité et de la qualité des vins de cette région. — M. D.

Transports par fer. — Le Conseil supérieur des Chemins de fer en donnant un avis favorable à la nouvelle majoration générale des tarifs de transports par fer sur toutes les marchandises et le Ministre des Travaux publics en l'homologuant ont en même temps recommandé aux réseaux de faire tous efforts

pour l'application aux matières pondéreuses et aux besoins de prix fermes à l'effet de créer des courants de transport et d'en abaisser ainsi le prix.

Mais jusqu'à présent les réseaux n'ont pas cru devoir s'orienter dans cette voie et par suite de la nouvelle majoration générale des tarifs les prix de transports des vins sont devenus excessifs et en entravent l'écoulement.

Après discussion, le Conseil de la C. G. V. a adopté la résolution suivante :

« Le Conseil d'administration de la C. G. V. décide de mettre immédiatement à l'étude tous les moyens susceptibles de faire abaisser les tarifs de transport par chemin de fer qui sont devenus excessifs et occasionnent un grave préjudice à la viticulture et à l'agriculture et de porter notamment ses efforts sur la possibilité d'intensifier les transports par mer et par les voies fluviales en demandant un meilleur aménagement de celles-ci.

« Elle décide, en outre, de l'aboucher avec les Sociétés et Compagnies de navigation existantes et avec les Chambres de Commerce et les Groupements commerciaux intéressés, afin d'aboutir à des solutions satisfaisantes dans le plus bref délai possible. »

Propagande pour le vin. — M. Bernard, Secrétaire général de la C. G. V., a proposé au Conseil de seconder les efforts de l'Association de propagande pour le vin, en acceptant le principe de la création d'un challenge offert par la C. G. V., pour être remis, à la suite d'un concours, à l'hôtelier ou au restaurateur servant, compris dans le prix du repas, le meilleur vin ordinaire.

Exposition de printemps de la Société Nationale d'Horticulture de France. — La Société Nationale d'Horticulture de France, présidée par M. Fernand David, ancien Ministre, Sénateur, tiendra son Exposition de Printemps, à Paris, du 25 mai au 3 juin prochain, inclus, au Cours-la-Reine.

Cette manifestation florale, consacrée aux roses, arbustes fleuris, orchidées, fleurs de serres et de pleine terre, fruits forcés, légumes, industries et beaux-arts horticoles, s'annonce sous les plus brillants auspices.

Le Congrès d'Horticulture se tiendra le 26 mai.

Pour exposer, s'adresser au siège de la Société, 84, rue de Grenelle, Paris.

Le Secrétaire général,
A. Nomblot.

VIII^e^ Foire aux Vins du Centre des Grands Crus du Haut-Rhin à Ribeauvillé. — La VIII^e^ Foire aux Vins du Centre des Grands Crus du Haut-Rhin, organisée par les Syndicats viticoles de Beblenheim, Bergheim, Hunawihr, Mittelwihr, Ribeauvillé, Riquewihr, Rodern, Rohrschwihr, Saint-Hippolyte et Zellenberg, qui aura lieu le mardi 8 mai prochain, promet un plein succès. Cette démonstration vinicole annuelle, qui a pour but de faire connaître et apprécier les excellents produits de nos coteaux ensoleillés, ne manquera certainement pas d'attirer de nouveau un grand nombre de visiteurs à notre ville, célèbre non seulement par ses vins, mais aussi par ses beaux environs et son magnifique site au pied des trois châteaux.

Les syndicats organisateurs font de leur mieux pour une entière réussite de la Foire-Dégustation. Dans chaque commune une commission de gourmets-experts procédera à une dégustation préalable éliminatoire de tous les vins destinés à être exposés. C'est ainsi qu'on arrive à présenter au consommateur exclusivement des crus de qualité absolument irréprochable. Parmi les nombreux Chasselas, Knipperlé, Sylvaner, Riesling, Muscat, Pinot, Gentil, Tokay, etc., tous rivalisant de goût et de bouquet, les amateurs et connaisseurs trouveront facilement les vins à leur convenance. En même temps, avec la Foire-Dégustation, aura lieu une exposition de machines et articles viticoles et vinicoles. Parmi les nombreux exposants qui se sont déjà annoncés figurent les maisons les plus importantes en ce qui concerne la fabrication de presses hydrauliques, alambics, motoculteurs perfectionnés, charrues, pulvérisateurs, filtres, pompes à moteur, tonneaux, articles de cave, produits chimiques, engrais, etc., etc. L'exposition sera suivie d'une démonstration pratique de différents appareils dans nos vignes.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — **Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 75 à 3 fr. 20 le litre.**

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 565 à 665 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10° 1/2, de 665 à 700 francs la pièce.

Prix au détail : vin rouge, de 660 à 710 fr., vin blanc dit de comptoir, 720 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 900 fr., Bordeaux blanc vieux 950 fr. Ces prix s'entendent à la pièce nue.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 450 fr. à 500 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à » francs. Vins blancs de Blois, » à » francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vouvray, de 700 à 1.000 francs. Bourgueil ou Chinon, à » francs l'hectolitre. Vins blancs, de » à » francs. Vins rouges, de » à » francs l'hectolitre à la propriété. Rouges Saint-Avertin, de 600 à 650 fr.

Vins d'Anjou : Vins rougets, 550 fr. à 650 fr. Rouges, 600 fr. à » fr. Rouges supérieurs, de 700 fr. à 1.000 fr. Vins blancs, de » fr. à » fr. Vins blancs supérieurs, de » fr. à » fr. la barrique.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1927 : 1er choix, 750 à 850 fr. ; 2e choix, de 650 à 750 francs. Gros plant 1927, de 350 à 450 fr, la pièce de 228 litres, prix au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Vins 1927 toutes qualités réunies, le degré 16 fr. 50 à 18 fr. 50. Vins blancs, de 16 fr. 50 à 17 fr. 50 le degré Trois-six de marc, de » à » fr. Trois-six de marc, » francs; les 100°, » francs.

MIDI. — *Nîmes (23 avril 1928).* — *Cote officielle :* Vins rouges : Récolte 1927, de 150 à 170 francs ; Vins rouges supérieurs, de 200 à 240 francs ; Montagne, de 200 à 240 francs ; Costières, de 200 à 240 fr. ; Clairettes, de 190 à 230 francs. Blanc d'Aramon, de » à » francs l'hectolitre. Rosé, 155 à 190 fr. l'hectolitre. Trois-six de vin 86°, de 1.000 à 1.025fr. ; trois-six de marc 86°, de 950 à 960 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, de 560 à 575 fr. l'hectolitre.

Montpellier (17 avril 1928). — Récolte 1927 : Vins rouges ordinaires. de 7° 1/2 à 10° 1/2, de » fr. à » fr. l'hecto. Rouges supérieurs, de 8° à 11°, de 160 à 205 francs. Rosé, le degré de » à » fr. ». Blancs de blanc, le degré, de » fr. à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, » à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, de » à » fr. l'hectolitre. Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » francs. Lie de vin, de » à » francs l'hectolitre.

Béziers (20 avril). — Récolte 1927 : Vins rouges de 8 à 10°5, de 165 à 200 fr. Vins rosés, de 8 à 10°5, de » fr. » à » fr. » le degré; Bourrets et Picpouls, de 9 à 10°, de 19 fr. » à 20 fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, de 1.030 fr. à » fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, 675 fr. : trois-six de marc 86°, 945 fr. Eau-de-vie de marc 52°, 570 fr. Fine Béziers 52°, 885 francs.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 22 avril 1928.

Vins rouges de 9 à 10°, de 198 à 203 fr. ; de 10 à 11°, de 203 à 223 fr. ; de 11 à 12°, de 223 à 240, avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (21 avril). — Récolte 1927 : vins rouges de 8 à 11°, de 165 fr. à 220 fr. l'hecto. Alcools, trois-six vin, de 86°, de » fr. à » fr. l'hectolitre; trois-six de marc, de » à » francs l'hectolitre. Pas de cote.

Perpignan (21 avril). — Vins rouges de 8 à 12°, de » fr. à » fr. l'hectolitre. Pas d'affaires. Alcool 96/97° de » à » francs l'hectolitre les 100 degrés. Pas de cote.

Vins d'Alsace : Vins blancs courants : Nouveaux 1927, 340 à 360 fr. Haut-Rhin, 300 à 350 fr. Bas-Rhin, vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1927, 420 à 450 fr., Haut-Rhin, 380 à 400 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 500 à 600 Haut-Rhin, » à » Bas-Rhin. Vins rouges nouveaux, 220 à 240 fr. Haut-Rhin, 200 à 220 et Bas-Rhin

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 165 fr. » à 166 fr. » ; orges, 125 fr. à 150 fr., escourgeons. 125 fr. à 138 fr. ; maïs, 135 fr. 00 à 137 fr. 00 ; seigle, 122 à 142 fr. ; sarrasin, 112 fr. à 119 fr. ; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, 126 fr. à 129 fr. 00 On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 161 fr. 42. — Buenos-Ayres, 128 fr. 34. — Chicago, 149 fr. 54. — Sons, 74 fr. à 105 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 60 à 67 fr. — Blanche, de 45 à 55 fr. ; jaune commune, de 48 à 52 francs ; Saucisse rouge, de 65 à 82 francs ; d'Algérie, de 200 fr. à 270 fr. — Rosa, 85 à 95 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 175 à 205 francs ; paille d'avoine, de 155 à 185 fr. paille de seigle, 175 à 205 fr. ; luzerne, 350 à 390 fr. ; foin, 320 à 360 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. » fr. » (Marseille) ; d'arachide rufisque extra-blanc, 138 fr. (Marseille) ; palmistes 109 fr. 00 ; de coprah, 138 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 1.060 fr. à » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 265 fr. 50 à 266 fr. 00.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 2 fr. 00 à 17 fr. 00. — Veaux, 4 fr. 50 à 16 fr. 50. — Moutons, 3 fr. 00 à 26 fr. 00. — Porcs, 8 fr. 00 à 14 fr. 50.

Crème de tartre. » fr. les 100 kilos ; Tartre brut, » fr. » à » fr. » le kilo — Lies de vin liquides, de » à » fr. l'hectolitre.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. es 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 ; chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15 % d'azote, de 126 fr. » à 128 fr. 00 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 215 à 230 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 129 fr. 50 à 132 fr. 50. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 25 fr. 00 à 30 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0,5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 45 fr. 50. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 51 fr. ». — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, 91 fr. 50.

Sulfate de cuivre, cristaux 98/99, à 343 fr. 50 les 100 kg. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 36 fr. à ». — **Soufre sublimé** pur, 132 à » fr. — **Soufre trituré**, 98-99 %, 134 fr. — **Chaux**, 38 %, » à 32 fr. — **Nicotine** à 500 gr., 375 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 710 fr. les 100 kg. — **Suifs Glycérinés** 80 %, 445 fr. les 100 kg.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Bananes Canada, 80 à 180 fr. — Noix sèches de 300 à 600 les 100 kg. — Tomates Algérie, de 100 à 900 fr. — Endives belges, de 300 à 360 francs. — Citrons Algérie, 25 à 50 francs le 100. — Ail, 100 à 250 francs les 100 kilogs. — Champignons. 720 à 1.200 francs. — Epinards, 80 à 130 fr les 100 kg. — Escaroles, » à » fr. le 100. — Choux-fleurs, 240 à 550 fr. le 100. — Oranges d'Espagne, de 250 à 300 fr. — Artichauts Espagne, 60 à 90 fr. — Haricots verts d'Espagne, de 600 à 900 fr. — Poireaux, 275 à 375 fr. les 100 bottes — Oignons, 280 à 350 fr. les 100 kilos. — Poires, choix, 600 à 2.000 fr. les 100 kg. — Poires communes, 150 à 250 fr. les 100 kg. — Pommes choix, 150 à 900 francs. — Pommes communes, 100 à 180 fr. les 100 kilos.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 15 au samedi 21 avril 1928

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	18 »	8 »	13 »	8	....15....	17 »	» »	» »	4
Lundi.....	17 »	8 »	12. 5	10	....16....	15 »	» »	» »	»
Mardi.....	12 »	4 »	8 »	13	....17....	16 »	7 »	11. 5	3
Mercredi..	» »	1 »	» »	1.0	....18....	» »	» »	» »	»
Jeudi. ...	12 »	1 »	6. 5	0.2	...19....	14 »	4 »	9 »	»
Vendredi..	10 »	0 »	5 »	»	....20....	» »	2 »	» »	»
Samedi....	12 »	2 »	7 »	»	....21....	14 »	6 »	10 »	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	16 »	8 »	12 »	15	....15....	16 »	» »	» »	»
Lundi.....	18 »	6 »	12 »	4	....16....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	13 »	2 »	7. 5	4	....17....	15 »	6 »	10. 5	1
Mercredi..	6 »	1 »	3. 5	1.0	....18....	15 »	3 »	9 »	»
Jeudi.....	9 »	2 »	5. 5	0.3	....19....	16 »	6 »	11 »	»
Vendredi..	10 »	0 »	5 »	»	....20....	18 »	6 »	12 »	»
Samedi....	10 »	2 »	6 »	»	....21....	» »	6 »	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	16 »	1 »	8. 5	4.1	....15....	19 »	5 »	12 »	3
Lundi.....	18 »	6 »	12 »	12	....16....	15 »	7 »	11 »	15
Mardi.....	14 »	5 »	9. 5	5	....17....	13 »	» »	» »	»
Mercredi..	9 »	1 »	5 »	»	....18....	14 »	1 »	7. 5	»
Jeudi.....	13 »	2 »	7. 5	»	....19....	14 »	2 »	8 »	»
Vendredi..	13 »	— 3 »	5 »	»	....20....	» »	0 »	» »	»
Samedi....	13 »	2 »	7. 5	»	....21....	13 »	3 »	8 »	»
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche	17 »	9 »	13 »	3	....15....	15 »	6 »	10. 5	0.4
Lundi.....	» »	10 »	» »	5	....16....	12 »	7 »	9. 5	7
Mardi.....	17 »	9 »	13 »	»	....17....	» »	3 »	» »	»
Mercredi..	16 »	6 »	11 »	»	....18....	9 »	» »	» »	5
Jeudi.....	15 »	2 »	8. 5	»	....19....	12 »	1 »	6. 5	»
Vendredi..	18 »	7 »	12. 5	»	....20....	13 »	0 »	6. 5	»
Samedi....	16 »	4 »	10 »	»	....21....	12 »	2 »	7 »	»

Le Gérant : P. Nevbu.

PARIS. — 106. Cie D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.